Pro-MicroScan

数码显微镜摄影装置

用户手册

Version 3.0

USB 2.0 CAMERA

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELETRICAL SHOCK.DO NOT
REMOVE COVER(OR BACK).NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED OPLENIC SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with an arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

警告！
为防止发生电器火灾，切勿将此产品投入水中或者在高温高湿度环境中使用

请避免在以下环境中使用本产品：

高温及高湿度环境
日光直射或靠近热源
灰尘多的地方
台面震动的地方

如果相机的光学镜片被灰尘污染时，应尝试使用吹气球将灰尘吹去，如果吹气球无法清除，可使用镜头擦拭专用布或者无绒毛的软布轻轻擦拭镜片表面，仅可使用我公司认可的镜头清洗液，其他未被认可的有机溶剂可能会损坏镜片光学镀层。请不要用手指直接接触光学部分和镜片表面，不要将本设备与水或其他液体放置在一起。如果不慎将水或其他液体渗入机器内部，请立刻切断电源或者连接器插头，直到液体完全挥发干，这并不意味本设备仍可以继续使用，内部器件可能已短路损坏。请不要试图自己拆开该设备进行维修，接触内部的电路可能会导致触电及火灾。内部没有用户可以自行维护的部件，自行维修可能会导致更严重的损坏。如果您发现设备内部发烟或者有燃烧气味时，请立即切断所有连接的电源及导线，并立刻通知销售商或者被授权的代理商。

注册商标及版权信息

© COPYRIGHT 2008, OPLENIC
OPLENIC 光电公司版权所有，未经本公司书面授权，任何组织和个人不得对本文的任何部分进行影印、自行印刷、或者翻译为另一种语言。 在本文包含的信息可能会变化恕不另行通知。OPLENIC 不对因此文中包含的错误，而使用该设备造成直接或间接的损害负责。
Microsoft®和 Windows®是微软公司美国注册商标。

欢迎

感谢您购买 OPLENIC ***Pro-MicroScan*** 系列高性能 USB2.0 摄影装置，我们建议您在安装使用之前，利用几分钟时间仔细阅读本手册。
请妥善保管此手册，以备日后查阅。

警告及预防措施

请遵从以下安全建议谨慎使用您的 *Pro-MicroScan* 相机

⚠请避免在以下环境中使用本产品：

- 高温及高湿度环境
- 日光直射或靠近热源
- 灰尘多的地方
- 台面震动的地方

如果相机的光学镜片被灰尘污染时，应尝试使用吹气球将灰尘吹去，如果无法清除，可使用镜头擦拭专用布或者无绒毛的软布轻轻擦拭镜片表面，仅可使用我公司认可的镜头清洗液，其他未被认可的有机溶剂可能会损坏镜片光学镀层。***请不要用手指直接接触光学部分和镜片表面***，不要将本设备与水或其他液体放置在一起。如果不慎将水或其他液体渗入机器内部，请立刻切断电源或者连接器插头，直到液体完全挥发，这并不意味本设备仍可以使用，内部器件可能已短路损坏。

请不要试图自己拆开该设备进行维修，接触内部的电路可能会导致触电及火灾，内部没有用户可以自行维护的部件，自行维修可能会导致更严重的损坏。

如果您发现设备内部发烟或者有燃烧气味时，请立即切断所有连接的电源及导线，并立刻通知销售商或者被授权的代理商。

系统要求

该设备可在微软 Windows ® 2000、Me 、XP、Vista、2008 上运行

Win2000 需要 (Professional-SP4) -WinXP 需要 (Professional-SP2)补订包才能运行。

如不能达到所列基本硬件及软件环境要求，您的设备将无法安装或者正常运行。⚠

- DirectX 9.0 或者更高的版本
- 奔腾 2.0 GHz 以上 CPU 处理器，(建议使用双核 2.8GHz 以上处理器)
- USB 2.0 高速接口
- CD-ROM 驱动器
- 512 MB 可用内存(推荐使用 1GB 或以上的内存)
- 200 MB 可用硬盘空间
-

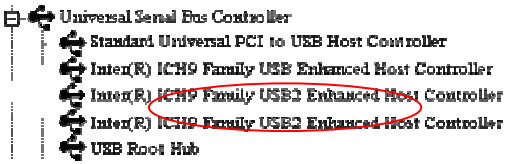
某些性能取决于您所使用的电脑.

USB 2.0 可接驳在装有 Windows ® 2000, Me, XP, 2003, Vista 或者 2008 系统上。在 Macintosh 计算机上无法使用。

Windows 2000 系统必须升级有 Service Pack 4 (或者更高版本) 补订包，XP 系统必须升级有 Service Pack 2 (或者更高版本) 补订包。 检查您的电脑是否已开放 USB2.0 高速串行通用总线接口，请按以下步骤进行检查：

开始 > 设置 > 控制面板 > 系统… 或者在“我的电脑”上“右击”，在弹出菜单中选择“属性”，点击 “硬件”标签，然后点击 “设备管理器”

展开“通用串行总线控制器”您将看见您的电脑上已经安装的可用 USB 设备。 查看是否有带有“USB2”或者 “Enhanced”标签的 USB 控制器。如果只有“Standard Enhanced”、“Standard” 或 “Standard Universal”的 USB 控制器， 代表您的电脑只具有 USB1.x 的低速控制器。



包装清单

如果您发现有任何缺失或者损坏，请与购买之处销售商联系。

ScopePhoto 是需要额外费用的非免费软件，如需使用，请另行购买。

安装驱动及软件程序

1. 将驱动光盘CD插入CD-ROM驱动器

2. 选择 “Install camera driver”（安装驱动程序）

-点击“下一步”直至完成安装. (如果您使用的是Vista系统，请先将USB插头插入电脑，并跳过步骤3). (当出现微软程序徽标认证提示窗时，请点击“仍然继续”完成驱动的安装)⚠

3. 安装图像软件 (安装成功后，桌面将出现其快捷方式的图标“MiniSee”或者“ScopePhoto”)

与电脑连接

将USB插头与计算机后端主板上的USB接口直接连接 (请确认是 **USB 2.0** 高速接口)。⚠

电脑屏幕右下方显示“发现新硬件”，说明电脑已经识别到您的相机。

-硬件安装向导将运行，请依次选择 “否，暂时不”—〉“自动安装软件”(当出现微软程序徽标认证提示窗时，请点击 “仍然继续”) ⚠ “完成” 驱动的安装

特别提示:

1.请将 USB 插头插在主板上的 USB 接口，机箱前端的接口可能存在导致相机或者主板芯片烧毁的风险。

2.请不要使用任何装置延长您的相机 USB 数据线，否则相机可能因供电不足或带宽限制而无法正常工作。

开始使用

1. 运行 MiniSee 软件或者 ScopePhoto软件

2. 开启视频窗口

MiniSee—点击工具栏上的 “视频”按钮

ScopePhoto—直接点击 “起始页” 中 “Live捕获” 下面的相机名称即可启动视频

(如果您没有看见 “起始页”，请在工具栏上的“帮助-->显示起始页”中打开)

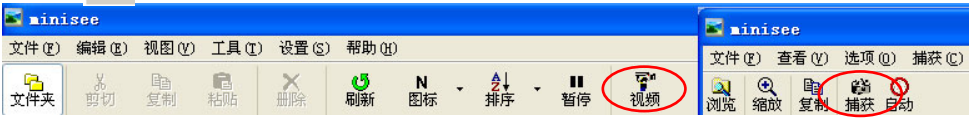
3. 将相机安装到您的显微镜上，并打开显微镜的光源及摄影拉杆

(某些型号的CCD相机需要在拍摄时在显微镜光路中加入蓝色滤光片，以确保CCD感光芯片要求的色温5600K-6000K.)

4. 设置白平衡

-移动载物台，将对焦后的显微镜视野移至空白处，打开工具栏中的 “设置” —〉“视频源属性” —〉“白平衡”，点击 “自动白平衡” 按钮，或者手动修正RGB以达到色彩校正。

5. 点击 图标，即可采集图片

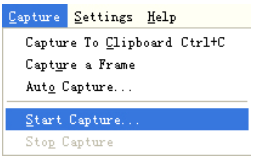


MiniSee 工具栏示意

ScopePhoto工具栏示意

6.开始录像：在显示视频时，从 “捕获” —〉“开始捕获”

即可开始录像，再次从 “捕获” —〉“停止捕获” 可结束录像



更多关于软件使用问题，请参考工具栏 “帮助” —〉“帮助主题”

常见故障排除

警告！

请不要试图自己拆开该设备进行维修，内部没有用户可以自行维护的部件。自行维修可能会导致更严重的损坏。

USB 设备冲突

当您的电脑主板上同时接通使用多个 USB 设备时，一些无法预知的错误可能会发生，这些错误包括 USB 带宽不足及 USB 供电不足等造成的错误。拔掉这些暂时不用的 USB 设备，并重启您的电脑，可能会修复这些错误。 如果您在使用一个 USB 延长线来连接您的相机与电脑，请确保其是认证过可支持高速 USB2.0 的数据线，具有足够的带宽及传输能力，如果接入延长线后您的相机工作异常，请拆除延长线。

图像预览是黑屏/无法捕获图像

当您在使用 DirectShow Live 捕获模式预览相机图像是黑色，或者使用“系统定标”、“在线测量”工具时图像黑屏，请检查您系统显示属性的设置，调整在“32 位真彩色”可解决此问题。如果您可以预览图像但是不能进行图像捕获（捕获图标为灰色）,安装 DirectX9.0 可解决此问题。

图像运动滞后，并带有很多彩色的噪音点

检查您的视频模式设置及曝光属性的设置。

图像较小尺寸的的视频模式将具有更高的帧速率，部分型号支持高速预览+高分辨率捕获，可解决速度与分辨率的冲突。曝光时间的设置，曝光时间设置的高，传感器芯片需要更多的积分时间来满足此设定，因而图像会明显迟滞。光源亮度不足同样会产生图像迟滞现象，增加光强即可改善。

如果您还有更多的问题需要解决，请登陆我们的网站获得更多的技术支持

http://www.oplenic.com/CH/support.asp

http://www.oplenic.com/CH/faq.asp

技术参数表

Pro-MicroScan 显微镜相机

型号	MDC200	MDC320	MDC560	MDC140BW
部件代码	#5870	#5910	#5920	#5930
传感器尺寸	1/3″	1/3″	1/2″	2/3″
像元尺寸	3.2μmX3.2μm	N/A	N/A	6.5μmX6.5μm
灵敏度 (v/lux-sec @550nm)	0.45 in condition 1*	0.4 in condition 1*	0.45 in condition 1*	0.05 in condition 1*
最高动态分辨率 (硬件)	1600X1200 2M pixels	2048X1536 3.2M pixels	2720X2048 5.6M pixels	1360X1024 1.4M pixels
帧速率 (取决于 PC 性能)	<20frames/sec@ 1600X1200	<15frames/sec@ 2048X1536	10frames/sec@ 2720X2048	12frames/sec@ 1360X1024
视频模式	1600x1200 1024x768 800 x 600 640 x 480	2048X1536 1024x768	2720X2048 1360x1024	1360X1024 680 x 512(2x2BIN) 340 x 256(4x4BIN)
动态范围	62dB	75dB	75dB	80dB
响应波长(nm)	400-650nm (带红外截止片)			
曝光方式	ERS (电子卷帘快门)			
白平衡	自动 / 进阶手动			
曝光模式	自动 / 进阶手动			
数据输出方式	USB2.0, 480Mb/s			
电源输入	USB2.0 DC 5V / 1.5 A			
可控指标	Image size, exposure time, brightness, gain, Gamma Correction, color,, contrast, Saturation,			
工作温度	-30°C ~ 70°C			
数据线	USB2.0 高速数据线，长度 2.5m			
附件及选配件	2 adaptors (Φ23.2 to Φ30, Φ23.2 to Φ30.50, one each) TS-M1 物镜测微尺（需要额外费用）			
数据输出接口	RGB24, Direct Show 和 Twain			
软件	驱动: 支持 Direct Show 和 Twain 图像软件: MiniSee 高级版图像软件: ScopePhoto（需要额外费用）			
操作系统	Windows 2000 / Me / XP(SP2/SP3) / 2003 / Vista / 2008 32 位系统			

*Standard image Condition I

Use a pattern box (luminance: 706cd/m2, color temperature of 3200K halogen source) as a subject. (Pattern for evaluation is not applicable.) Use a testing standard lens with CM500S (t = 1.0mm) as an IR cut filter and image at F5.6. The luminous intensity to the sensor receiving surface at this point is defined as the standard sensitivity testing luminous intensity.

保修条款

OPLENIC 3 年有限保修条款

自购买本公司产品三年内，OPLENIC 将对产品实行免费保修服务。保修服务仅限于在正常使用之情形下，由于产品本身材料质量瑕疵或者制造工艺瑕疵所造成的故障，如因人为因素的错误使用、操作不当、非本公司技术人员或者非本公司授权的维修人员维修、改装或拆卸、清洁造成的故障、由于运输意外、跌落、震动、自然灾害、存储环境不当、保养不当等之故障，不在保修范围之列。保修的产品须经 OPLENIC 认定是否属于保修范围，返厂时须附上购买凭证。

寄回返厂维修的产品，请同时注明所有方的姓名、电话、详细地址及简单阐述故障的一份书面说明。维修替换下的部件将归 OPLENIC 所有。客户需要自行支付由发回到工厂及由工厂发到客户之维修产品的运输费用及保险费用。

对保修产品的维修，我公司尽可能的缩短时间，通常情况下不会超过 30 个工作日。如因特殊情况被延迟的，OPLENIC 将会与您取得联络。如产品是停产的型号而无法修复的，OPLENIC 保留采用更换相同档次产品作为代替被维修品的权利。OPLENIC 保留修改产品外观、型号、不再生产型号陈旧的产品而不预先通知您的权利，如果您有任何疑问，请及时与我们取得联系:

备注：
以上保修条款仅适用于中国大陆的客户及从我公司授权经销商处购买的产品，如果您是中国大陆以外的客户，请与您购买地的经销商联系相关保修事宜。

软件使用协议

我公司产品所附带的软件和伴随文件的信息均受国际版权法的保护。对于非法使用及违反版权法的行为，我公司将追究其法律责任。
OPLENIC 准许您备份此软件来保护您的投资免受损失，但仅作为档案备份用途，不可用做其他商业用途及盈利目的的活动。 您不可以以任何形式对我公司的软件进行重新分销、修改、配送、翻译、反编译、篡改、破解及试图发现软件的原代码。也不可以将其提供给任何编写或制作使用极其类似软件的第三方。